

砂丘排水処理施設排水調査（昭和55年度）

松田純子 森田俊一 平野温馬

本調査は、山陰海岸国立公園鳥取砂丘地内に設置されている共同排水処理施設の排水について、隔月6回の水質調査を実施するもので、昭和51年度より継続して実施している。共同排水処理施設は、周辺の排水を集積する三つの沈澱槽から成り、第一槽、第二槽の排水は、第三槽に送られ、第三槽の排水は、鳥取市内を流れる旧袋川に放流されている。

昭和55年度に実施した各槽からの排水の水質調査結果を表1に示した。又、過去3年（昭和53年度～同55年度）の結果を、表2に示した。これらの結果のうち、旧袋川に放流されている第三槽の排水についてみると、大腸菌群数を除き、他はいずれも排水基準（昭和46年総理府令第35号）を満足している。

表1 砂丘排水処理施設排水調査結果（昭和55年度）

n = 6

調査項目		第一槽	第二槽	第三槽
pH	最小 - 最大	6.5 - 7.2	7.1 - 7.4	6.8 - 7.1
	平均	6.9	7.2	6.9
	標準偏差	0.27	0.12	0.12
BOD mg/l	最小 - 最大	31 - 220	15 - 98	23 - 93
	平均	150	66	59
	標準偏差	72	30	26
COD mg/l	最小 - 最大	21 - 130	15 - 120	12 - 42
	平均	74	49	29
	標準偏差	36	36	10
SS mg/l	最小 - 最大	32 - 99	32 - 70	15 - 120
	平均	68	48	45
	標準偏差	27	13	37
DO mg/l	最小 - 最大	< 0.5 - 7.9	< 0.5 - 7.2	< 0.5 - 2.1
	平均	3.6	3.5	0.8
	標準偏差	3.5	2.9	0.8

調 査 項 目		第 一 槽	第 二 槽	第 三 槽
大腸菌群数 個 / cm ³	最小 - 最大	97×10 ³ - 17×10 ⁶	69×10 ³ - 25×10 ⁴	17×10 ³ - 13×10 ⁴
	平 均	45 × 10 ⁴	14 × 10 ⁴	74 × 10 ³
	標 準 偏 差	62 × 10 ⁴	80 × 10 ³	43 × 10 ³
BOD COD	最小 - 最大	1.5 - 2.7	0.7 - 2.4	1.2 - 2.7
	平 均	2.0	1.5	2.0
	標 準 偏 差	0.48	0.65	0.57

表2 砂丘排水処理施設排水調査結果(昭和53-55年度)

n = 18

調 査 項 目		第 一 槽	第 二 槽	第 三 槽
pH	最小 - 最大	6.5 - 7.2	6.7 - 7.4	6.7 - 7.4
	平 均	6.9	7.1	6.8
	標 準 偏 差	0.19	0.20	0.18
BOD mg/l	最小 - 最大	31 - 250	15 - 180	23 - 120
	平 均	160	94	73
	標 準 偏 差	62	39	26
COD mg/l	最小 - 最大	21 - 130	15 - 120	12 - 78
	平 均	83	55	36
	標 準 偏 差	31	27	14
SS mg/l	最小 - 最大	14 - 170	10 - 100	14 - 120
	平 均	67	55	38
	標 準 偏 差	35	19	25
DO mg/l	最小 - 最大	<0.5 - 7.9	<0.5 - 7.2	<0.5 - 2.4
	平 均	2.8	2.7	<0.5
	標 準 偏 差	2.5	2.4	0.7
大腸菌群数 個 / cm ³	最小 - 最大	0 - 17 × 10 ⁵	0 - 12 × 10 ⁵	13 × 10 ² - 40 × 10 ⁴
	平 均	25 × 10 ⁴	27 × 10 ⁴	94 × 10 ³
	標 準 偏 差	41 × 10 ⁴	31 × 10 ⁴	10 × 10 ⁴
BOD COD	最小 - 最大	1.4 - 2.9	0.7 - 2.6	1.2 - 2.8
	平 均	1.9	1.7	2.0
	標 準 偏 差	0.47	0.51	0.57